

Werkstoffdaten PC LSG

Eigenschaften	Prüfmethoden	Einheiten	Werte
Farbe	-	-	natur (farblos, translucent)
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1.20
Wasseraufnahme:			
- Nach 24/96 h Lagerung im Wasser von 23°C	ISO 62	mg	12 / 21
- Bei Sättigung im Normalklima 23°C / 50% RF	ISO 62	%	0.15 / 0.27
- Bei Sättigung im Wasser 23°C	-	%	0.15
	-	%	0.40
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur (DSC, 10° C/min.)	-	°C	-
Glasübergangstemperatur (DSC, 20°C/min.)	-	°C	145
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	-	W/(K.m)	0.21
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient:			
- Mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C	-	m/(m.K)	65 x 10 ⁻⁶
- Mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C	-	m/(m.K)	65 x 10 ⁻⁶
Wärmeformbeständigkeitstemperatur:			
- Methode A: 1.8 MPa	ISO 75	°C	130
Obere Gebrauchstemperaturgrenze in Luft:			
- Kurzzeitig	-	°C	135
- Dauernd: für min. 20'000 h	-	°C	120
Untere Gebrauchstemperatur	-	°C	-50
Brennverhalten:			
- „Sauerstoff-Index“	ISO 4589	%	25
- Nach UL 94 (Dicke 1.5 / 3 mm)	-	-	HB / HB
Mechanische Eigenschaften bei 23°C			
Zugversuch			
- Streckspannung	ISO 527	MPa	74
- Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	74
- Streckdehnung	ISO 527	%	6
- Bruchdehnung	ISO 527	%	> 50
- Zug-Elastizitätsmodul	ISO 527	MPa	2400
Druckversuch:			
- Druckspannung bei 1 / 2 / 5% nomineller Stauchung	ISO 604	MPa	22 / 42 / 81
Biegeversuch:			
- Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	103
- Biegespannung bei Biegefestigkeit	ISO 178	%	7
- Biegespannung bei konventioneller Durchbiegung	ISO 178	MPa	75
Charpy Schlagzähigkeit	ISO 179-1/1eU	kJ/m ²	ohne Bruch
Charpy Kerbschlagzähigkeit	ISO 179-1/1eA	kJ/m ²	9
Kugeldrückhärte	ISO 2039-1	MPa	140
Rockwellhärte	ISO 2039-2	-	M82
Elektrische Eigenschaften bei 23°C			
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	kV/mm	28
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 60093	Ohm.cm	> 10 ¹⁴
Spezifischer Oberflächenwiderstand	IEC 60093	Ohm	> 10 ¹³
Dielektrizitätszahl ϵ_r :			
- bei 100 Hz	IEC 60250	-	3.0
- bei 1 MHz	IEC 60250	-	3.0
Dielektrischer Verlustfaktor $\delta \tan$:			
- bei 100 Hz	IEC 60250	-	0.001
- bei 1 MHz	IEC 60250	-	0.008
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	IEC 60112	-	350 (225)

Note: 1 g/cm³ = 1000 kg/m³; 1 Mpa = 1 N/mm²; 1 kV/mm = 1 MV/m.

Zertifizierung auf Biokompatibilität Typprüfung
USP Class VI; ISO 10993-4 (Hemokompatibilität); ISO 10993-5 (Zytotoxizität); ISO 10993-10 (intrakutane Reaktivität und Sensibilisierung); ISO 10993-11 (akute systemische Toxizität)

Die hier abgegebenen Daten sind Richtwerte und können je nach Verarbeitungsverfahren und Probeherstellung variieren. Diese Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf Fertigteile übertragen. Die Eignung der Materialien für ein bestimmtes Produkt ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen.